عنوان التقرير: الثورة الصناعية الرابعة

الثورة الصناعية الرابعة

الثورة الصناعية الرابعة (Industrial Revolution 4.0): تعرف بالاختصار الإنجليزي (4IR)، ويُقصد بها هي الموجة الصناعية الجديدة التي تستند على الصناعة في طورها الرابع من حيث استخدامها للتقنية، لاسيما التكنولوجيا الحديثة في مجالات جديدة مثل الروبوتات والذكاء الاصطناعي والطباعة ثلاثية الأبعاد وإنترنت الأشياء وغيرها، واستخدام هذه التكنولوجيا في الحياة اليومية.

ظهرت الثورة الصناعية الأولى ابتداء من القرن 18 إلى غاية القرن 19، وكانت الطاقة البخارية المحرك الرئيس لها خلال تطوير الصناعات المعدنية والنسيج والنقل السككي والبحري.

أما الثورة الصناعية الثانية فقد ظهرت أواخر القرن 19 (1870 ميلادي) وحتى بدايات القرن 20 وتحديداً ما قبل الحرب العالمية الأولى، وتميز بنمو الصناعات التي أسستها الثورة الأولى وانطلاق صناعات جديدة بفضل الاختراعات، لاسيما المحرك الذي يعتمد على الاحتراق والطاقة الحرارية بالإضافة إلى الطاقة الكهربائية.

وبدأت الثورة الصناعية الثالثة منذ ثمانينيات القرن 20 وحتى نهاية العقد الأول من القرن 21 (2010 ميلادي)، والتي اعتمدت على التكنولوجيا الرقمية والحاسب الشخصي وتقنيات الاتصالات والإنترنت.

بدأت الثورة الصناعية الرابعة

بدأت الثورة الصناعية الرابعة قبل ظهور المصطلح لأول مرة عام 2011 من قبل الحكومة الألمانية التي ذكرت المصطلح "الصناعة في طورها الرابع" (Industry 4.0) ضمن خطتها، واستخدم على نطاق دولي من قبل المنتدى الاقتصادي العالمي عام 2016.

مميزات الثورة الصناعية الرابعة

تتميز الثورة الصناعية الرابعة باستخدام مجموعة من تطبيقات التكنولوجيا الحديثة مثل:

- الطباعة ثلاثية الأبعاد.
- الواقع المعزز.
- إنترنت الأشياء.
- مقرات العمل الافتراضية.
- الموظف الرقمي.
- اقتصاد العمل الحر.

الثورة الصناعية الرابعة والتعليم

أعادت الثورة الصناعية تشكيل طرق التعلم من خلال مجمل التطبيقات التكنولوجية الحديثة التي أتاحتها، وعلى رأسها التكنولوجيات الغامرة، وما توفره من فهم أفضل للمادة المدروسة في وقت أقصر وبجهد أقل، غير أن هذه التقنيات تتطلب استثماراً في البنى التحتية لهياكل التعليم وتكويناً للمعلمين والقائمين على قطاع التربية والتعليم، حتى يحققوا أكبر استفادة ممكنة منها.

إيجابيات وسلبيات الثورة الصناعية الرابعة

ترافقت الثورة الصناعية الكبرى بنقاط إيجابية عدة منها ارتفاع الإنتاجية نتيجة زيادة الأتمتة، وتحسّن نوعية الحياة من خلال إتاحة التكنولوجيا لمنتجات وخدمات جديدة تزيد كفاءة الحياة الشخصية، وخلق أسواق جديدة وفرصاً للنمو، وتقليل الحواجز أمام ريادة الأعمال. في حين أنه يؤخذ عليها بعض الجوانب السلبية والتي من أبرزها عدم المساواة إذ زاد الطلب على العمال ذوي المهارات العالية بينما انخفض الطلب على العمال ذوي التعليم الأقل والمهارات الأقل وسيبدأ الجزء بينهم في التلاشي،بالإضافة إلى ظهور مخاطر الأمن السيبراني من اختراق البيانات والعبث بها أو استخدامها لأغراض ضارة.

رأي الطالب:

يشهد العالم حاليا عصر الثورة الصناعية الرابعة والتي لعبت دورا مهما في الاقتصاد العالمي وتغير جذري فيه من خلال التقنيات المصاحبة لها وعلى الجميع افراد ومجتمعات ودول تطوير امكانياتها للملاحقة بها من حيث الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والروبوتات وعلى سلطنة عمان النهوض بتلك التقنيات وإقامة مشاريع في هذا المجال وتنويع صناعات المستقبل

المرجع:

https://hbrarabic.com/



موقع سلطنة عمان التعليمية
عُمانية تربوية تخـدم الطالب وولي الأمر
نتابع أول بأول أخبار التربيــة والتعليم
في الســلطنة من مصادرها الرسمية
https://www.oman-edu.com/
الملخصات الشاملة كل الصفوف اختار الصف من هنا
تباعنا عبر منصاتنا